





# राष्ट्रीय वैज्ञानिक संगोष्ठी

## जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका

26 सितम्बर 2022

 <b>डॉ. एंटोनी जोसेफ राज</b> वीएम एच प्रोफेसर कॉलेज ऑफ फॉरेस्ट्री मुम्बई, प्रयागराज	 <b>डॉ. शर्मिष्ठा मिश्रा</b> मुख्य तकनीकी अधिकारी वन अनुसंधान इकाया रौंटी, प्रयागराज	 <b>डॉ. राजीव पाण्डेय</b> सहायक निदेशक अवधीन वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षण संस्थान देहरादून	 <b>डॉ. संजय सिंह</b> प्रमुख पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र प्रयागराज	 <b>डॉ. अनिता तोमर</b> कार्यवाही प्रमुख पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र प्रयागराज	 <b>डॉ. अनुभा श्रीवास्तव</b> कार्यवाही प्रमुख पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र प्रयागराज	 <b>डॉ. नवीन कुमार बोरा</b> सहायक निदेशक पुष्प वन अनुसंधान संस्थान श्रीपुर, रायचूर	 <b>डॉ. प्रभात रंजन ओरांव</b> मुख्य अधिकारी सहकारी कृषि, पशुधन, विद्या कृषि विस्तार संस्थान रौंटी, प्रयागराज
--	---	---	--	---	--	---	---

**पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज**  
3/1, लाजपत राय रोड, न्यू कटवा, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश - 211002

पारि - पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केन्द्र द्वारा दिनांक 26.09.2022 को हिंदी पखवाड़ा के अंतर्गत "जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका" विषय पर हाइब्रिड माध्यम से एक दिवसीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक संगोष्ठी का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का शुभारम्भ मुख्य अतिथि डॉ० एंटोनी जोसेफ राज, डीन एवं प्रोफेसर, कॉलेज ऑफ फॉरेस्ट्री, शुआट्स, नैनी, प्रयागराज एवं केन्द्र प्रमुख के साथ अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा दीप प्रज्वलित करके किया गया। तत्पश्चात कार्यक्रम सचिव डॉ० अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने संगोष्ठी की विषयवस्तु पर प्रकाश डाला। स्वागत भाषण में डॉ० संजय सिंह ने अतिथियों का स्वागत करते हुए वर्तमान में तेजी से होने वाले जलवायु परिवर्तन को मानव एवं अन्य जैविक प्रजातियों के लिए बहुत खतरनाक बताया और इस खतरे से निजात पाने के लिए वानिकी को बढ़ावा देना अत्यंत महत्वपूर्ण बताया।



उद्धोधन भाषण में डॉ० एंटोनी जोसफ राज ने मानव जनित उपकरणों द्वारा कार्बन उत्सर्जन से प्रकृति में होने वाले असंतुलन से अवगत कराया। इस असंतुलन में सुधार लाने के लिए वानिकी के विभिन्न माध्यमों यथा कृषिवानिकी, सामाजिक वानिकी, वानिकी विस्तार, सामुदायिक वानिकी, औद्योगिक वानिकी एवं अन्य वानिकी प्रणालियों को सरल मार्ग बताया।



कार्यक्रम समन्वयक डॉ० अनीता तोमर, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने आयोजित कार्यक्रम में उपस्थित प्रतिभागियों तथा ऑनलाइन माध्यम से जुड़ने वाले प्रतिभागियों को धन्यवाद ज्ञापित करते हुए कार्यक्रम की रूप रेखा से अवगत कराया।



कार्यक्रम में ऑनलाइन माध्यम से जुड़े भारतीय वानिकी अनुसन्धान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ० राजीव पाण्डेय ने वैश्विक चुनौतियों के अंतर्गत जलवायु परिवर्तन हेतु वानिकी के प्रयास पर व्याख्यान दिया। उन्होंने कहा कि मानव जनित उपकरणों तथा औद्योगीकरण द्वारा अब तक हो चुके कार्बन उत्सर्जन को कम करना सम्भव नहीं है किंतु भविष्य में इस पर नियंत्रण करना होगा।

डॉ० प्रभात रंजन ओराँव, प्रोफेसर, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची ने कृषिवानिकी के अंतर्गत विभिन्न पद्धतियों के माध्यम से कार्बन पृथक्करण एवं पर्यावरण सुरक्षा से अवगत कराया। डॉ० आदिनाथ, प्रोफेसर, नेहरू ग्राम भारती विश्वविद्यालय, प्रयागराज ने सूक्ष्म शैवाल के द्वारा कार्बन संग्रहण एवं संभरण पर विस्तृत चर्चा की।





वरिष्ठ वैज्ञानिक प्रेम कुमार पटेल, पी एफ ए अनुसन्धान संस्थान, प्रयागराज ने जलवायु परिवर्तन से वानिकी पर होने वाले प्रभाव पर प्रकाश डाला। द्वितीय तकनीकी सत्र में डॉ० शम्भू नाथ मिश्रा, वन उत्पादकता संस्थान, राँची ने भौगोलिक सूचना तंत्र प्रणाली द्वारा जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका का निर्धारण विषय पर चर्चा की। वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ० नवीन कुमार बोरा, शुष्क वन अनुसन्धान संस्थान, जोधपुर ने ग्लोबल वार्मिंग की रोकथाम में वानिकी के भूमिका के विषय पर बताया। संगोष्ठी के समापन सत्र में केंद्र प्रमुख डॉ० संजय सिंह की अध्यक्षता में वक्ताओं तथा प्रतिभागियों की सहमति से संगोष्ठी की संस्तुतिया निष्पादित की गईं। कार्यक्रम में केंद्र के वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी डॉ० एस डी शुक्ला के साथ अन्य कर्मचारी एवं शोधार्थी आदि उपस्थित रहे।



## संस्तुतियाँ

- ✚ कृषिवानिकी में उच्च कार्बन स्थिरीकरण क्षमताओं युक्त वृक्ष प्रजातियों का समावेश करने हेतु अनुसंधान में गति लानी चाहिए, जिसमें पादप कायिकी, जैव रसायन एवं आणविक जीवविज्ञान की आधुनिक तकनीकों का उपयोग किया जाना चाहिए।
- ✚ कृषिवानिकी वृक्षों / व्यावसायिक वृक्षारोपणों के कार्बन स्थिरीकरण का वैज्ञानिक विश्लेषण करके इनके द्वारा जलवायु परिवर्तन नियंत्रण को चिन्हित किया जाना चाहिए।
- ✚ जलवायु परिवर्तन के भूमंडलादि संरचनाओं, प्रक्रियाओं एवं पारिस्थितिक जीवों पर व्यापक प्रभावों का अध्ययन किए जाने की आवश्यकता है।
- ✚ भौगोलिक सूचना तंत्र प्रणाली के प्रयोग द्वारा कार्बन स्थिरीकरण एवं वन वितरण संबंधी सूचनाओं का अध्ययन बेहतर वानिकी प्रबंधन एवं जलवायु नियंत्रण में कारगर सिद्ध होगा।
- ✚ प्रचार प्रसार कार्यक्रमों के माध्यम से वानिकी वृक्षों द्वारा जलवायु परिवर्तन संबंधी अप्रत्यक्ष लाभों से हितकारकों को अवगत कराना होगा।
- ✚ जलवायु परिवर्तन के नियंत्रण हेतु, जल की गुणवत्ता को सुधारने, आद्रभूमि में जल संग्रहण को बढ़ाने, भूमि अपरदन को रोकने, जैव-विविधता को सुरक्षित करने संबंधी शोध कार्य की आवश्यकता है।









# जलवायु परिवर्तन खतरनाक, वानिकी ही उपाय

## संगोष्ठी

प्रयागराज, वरिष्ठ संवाददाता। पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र की ओर से हिंदी पखवाड़ा के तहत 'जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका' विषय पर एक दिनी राष्ट्रीय वैज्ञानिक संगोष्ठी सोमवार को हुई। मुख्य अतिथि शुआदत्स के कॉलेज ऑफ फॉरेस्ट्री के डीन व प्रो. डॉ. एंटोनी जोसफ राज ने कहा कि मानव जनित उपकरणों से जो कार्बन निकल रहा है वो प्रकृति के लिए घातक है। इससे बचने का एक ही तरीका है कि वानिकी को बढ़ावा दिया जाए। उन्होंने सामाजिक वानिकी, सामुदायिक वानिकी, औद्योगिक वानिकी और कृषि



पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र की ओर से सोमवार को राष्ट्रीय वैज्ञानिक संगोष्ठी में बोलते वक्ता और मौजूद लोग।

वानिकी के अलग-अलग प्रकारों पर विचार रखे। केंद्र प्रमुख व वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. संजय सिंह ने जलवायु परिवर्तन और इससे होने वाले खतरे की जानकारी दी। कार्यक्रम समन्वयक वरिष्ठ

वैज्ञानिक डॉ. अनीता तोमर ने कार्यक्रम में ऑनलाइन जुड़े लोगों को धन्यवाद देकर कार्यक्रम की रूप रेखा प्रस्तुत की। भारतीय वानिकी अनुसंधान व शिक्षा परिषद देहरादून के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. राजीव पांडेय ने वैश्विक

चुनौतियों के तहत जलवायु परिवर्तन के लिए वानिकी के प्रयास पर व्याख्यान दिया। बिरसा कृषि विश्वविद्यालय रांची के डॉ. प्रभात रंजन ने कृषिवानिकी के तहत तंमाम पद्धतियों से कार्बन पृथक्करण व पर्यावरण सुरक्षा के बारे में जानकारी दी। नेहरू ग्राम भारती विश्वविद्यालय के डॉ. आदिनाथ ने सूक्ष्म शैवाल के जरिए कार्बन संग्रहण व संभरण पर चर्चा की। पीएफएक अनुसंधान संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक प्रेम कुमार पटेल, वन उत्पादकता संस्थान रांची के डॉ. शम्भू नाथ मिश्र, शुष्क वन अनुसंधान संस्थान जोधपुर के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. नवीन कुमार बोरा, केंद्र के वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी डॉ. एसडी शुक्ल आदि कार्यक्रम में मौजूद रहे।

## प्रभात वंदना

प्रयागराज - मंगलवार, 27 सितम्बर, 2022

## हिंदी पखवाड़ा मनाया गया : जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका

प्रभात वंदना संवाददाता प्रयागराज। पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र द्वारा हिंदी पखवाड़ा के अंतर्गत जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका विषय पर हाइब्रिड माध्यम से एक दिवसीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक संगोष्ठी का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का शुभारम्भ मुख्य अतिथि डॉ० एंटोनी जोसफ राज, डीन एवं प्रोफेसर, कॉलेज ऑफ फॉरेस्ट्री, शुआदत्स, नैनी, प्रयागराज एवं केंद्र प्रमुख के साथ अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा दीप प्रज्वलित करके किया गया। कार्यक्रम सचिव डॉ० 0 अनुभा श्रीवारस्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने संगोष्ठी की विषय वस्तु पर प्रकाश डाला। स्वागत भाषण में डॉ० 0 संजय सिंह ने अतिथियों का स्वागत करते हुए वर्तमान में तेजी से होने वाले जलवायु परिवर्तन

को मानव एवं अन्य जैविक प्रजातियों के लिए बहुत खतरनाक बताया और इस खतरे से निजात पाने के लिए वानिकी को बढ़ावा देना अत्यंत महत्वपूर्ण बताया। उद्घोषण भाषण में डॉ० एंटोनी जोसफ राज ने मानव जनित उपकरणों द्वारा कार्बन उत्सर्जन से प्रकृति में होने वाले असंतुलन से अवगत कराया। इस असंतुलन में सुधार लाने के लिए वानिकी के विभिन्न माध्यमों यथा कृषिवानिकी, सामाजिक वानिकी वानिकी विस्तार, सामुदायिक वानिकी, औद्योगिक वानिकी एवं अन्य वानिकी प्रणालियों को सरल मार्ग बताया। कार्यक्रम समन्वयक डॉ० 0 अनीता तोमर, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने आयोजित कार्यक्रम में उपस्थित प्रतिभागियों तथा ऑनलाइन माध्यम से जुड़ने वाले प्रतिभागियों को धन्यवाद ज्ञापित करते हुए कार्यक्रम

की रूप रेखा से अवगत कराया। कार्यक्रम में ऑनलाइन माध्यम से जुड़े भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ० 0 राजीव पांडेय ने वैश्विक चुनौतियों के अंतर्गत जलवायु परिवर्तन हेतु वानिकी के प्रयास से अवगत कराया। उन्होंने

कहा कि मानव जनित उपकरणों तथा औद्योगिकीकरण द्वारा तापमान में होने वाली वृद्धि को बहुत ही खतरनाक बताया। डॉ० 0 प्रभात रंजन ओरॉव, प्रोफेसर, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची ने कृषिवानिकी के अंतर्गत विभिन्न पद्धतियों के माध्यम से कार्बन पृथक्करण एवं

पर्यावरण सुरक्षा से अवगत कराया। डॉ० 0 आदिनाथ, प्रोफेसर, नेहरू ग्राम भारती विश्वविद्यालय, प्रयागराज ने सूक्ष्म शैवालीय अधिसंकाय तथा सामाजिक, कृषि वानिकी, ग्लोबल वार्मिंग हेतु कार्बन संग्रहण एवं संभरण पर चर्चा करते हुए। केंद्र के वरिष्ठ वैज्ञानिक आलोक यादव ने वृक्ष प्रजातियों एवं वन क्षेत्रों कि कार्बन स्थिरीकरण क्षमता पर चर्चा की। शोधार्थी रेशव चहल, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रोद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या ने जलवायु परिवर्तन को रोकने में वनों की भूमिका पर विस्तृत चर्चा की। वरिष्ठ वैज्ञानिक प्रेम कुमार पटेल, पी एफ ए अनुसन्धान संस्थान, प्रयागराज ने जलवायु परिवर्तन से वानिकी पर होने वाले प्रभाव पर प्रकाश डाला। द्वितीय तकनीकी सत्र में मुख्य तकनीकी

अधिकारी डॉ० 0 शम्भू नाथ मिश्रा एवं राहुल कुमार वन उत्पादकता संस्थान, रांची ने भौगोलिक सूचना तंत्र प्रणाली द्वारा जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका का निर्धारण विषय पर चर्चा की। वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ० 0 नवीन कुमार बोरा, शुष्क वन अनुसन्धान संस्थान, जोधपुर ने ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन एवं वानिकी पर चर्चा किया। तकनीकी व्याख्यान प्रस्तुत करते हुए केंद्र प्रमुख डॉ० 0 सिंह ने त्वरित वृद्धि करने वाले वृक्षों के अंतर्गत बॉस की कार्बन पृथक्करण क्षमता से अवगत कराया साथ ही बॉस की विभिन्न प्रजातियों से भी अवगत कराया। कार्यक्रम में केंद्र के वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी डॉ० 0 एस डी शुक्ला के साथ अन्य कर्मचारी एवं शोधार्थी आदि उपस्थित रहे।





## पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज

राष्ट्रीय वैज्ञानिक संगोष्ठी (हाइब्रिड माध्यम)

जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका

दिनांक : 26 सितंबर 2022

### कार्यक्रम विवरण

10:30 – 10:45 पूर्वाह्न	<b>उदघाटन सत्र</b>
	परिचय : डॉ अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक
	दीप प्रज्ज्वलन
	स्वागत भाषण : डॉ संजय सिंह, प्रमुख एवं वैज्ञानिक जी पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज
	उद्बोधन भाषण : मुख्य अतिथि, डॉ. एंटनी जोसफ राज, प्रोफेसर एवं डीन, वानिकी महाविद्यालय, शूयट्स, नैनी, प्रयागराज
कार्यक्रम की रूपरेखा : डॉ अनीता तोमर, वरिष्ठ वैज्ञानिक	
10:45 – 01:15 अपराह्न	<b>तकनीकी सत्र - प्रथम</b>
	<b>आमंत्रित व्याख्यान</b>
	<b>वैश्विक चुनौतियाँ : जलवायु परिवर्तन के लिए वानिकी प्रयास</b> -डॉ राजीव पांडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद , देहरादून
	<b>कृषिवानिकी : कार्बन पृथक्करण एवं पर्यावरण सुरक्षा</b> -डॉ प्रभात ओराव, प्रोफेसर बिरसा कृषि विश्वविद्यालय ,रांची
	<b>सूक्ष्म-शैवालीय अधिसंकाय तथा सामाजिक, कृषिवानिकी, वैश्विक-उष्णन ( ग्लोबल-वार्मिंग ) हेतु कार्बन संग्रहण एवं संभरण</b> - डॉ आदिनाथ, प्रोफेसर* एवं डॉ शांति सुंदरम** , प्रोफेसर नेहरू ग्राम भारती विश्वविद्यालय, प्रयागराज* इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज **
	<b>तकनीकी व्याख्यान</b>
	<b>वृक्ष प्रजातियों एवं वन क्षेत्रों की कार्बन स्थिरीकरण क्षमता</b> - आलोक यादव पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज
<b>जलवायु परिवर्तन को रोकने में वनों की भूमिका</b> -रेशव चहल, शोधार्थी आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या	
1.15 - 2.30 अपराह्न	<b>जलवायु परिवर्तन का वानिकी / पादपों पर प्रभाव</b> -प्रेम कुमार पटेल , वरिष्ठ वैज्ञानिक पी एफ ए अनुसंधान संस्थान ,प्रयागराज
	भोजनावकाश

	<b>तकनीकी सत्र - द्वितीय</b>
	<b>आमंत्रित व्याख्यान</b>
	<b>सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना तंत्र प्रणाली द्वारा जलवायु परिवर्तन नियंत्रण में वानिकी की भूमिका का निर्धारण</b> -डॉ शंभु नाथ मिश्र, मुख्य तकनीकी अधिकारी एवं राहुल कुमार वन उत्पादकता संस्थान, राँची
	<b>ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन एवं वानिकी</b> - डॉ नवीन कुमार बोरा, वरिष्ठ वैज्ञानिक शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर
	<b>तकनीकी व्याख्यान</b>
	<b>त्वरित वृद्धि करने वाले वृक्षों के सापेक्ष बाँस की कार्बन पृथक्करण क्षमता</b> -डॉ संजय सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज
	<b>भारत का शून्य कार्बन उत्सर्जन का लक्ष्य</b> -इरशाद अली सौदागर, विवेक वर्मा , फातिमा शिरीन एवं कुलदीप चौहान उष्ण कटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर
02:30 – 04:30 अपराहन	<b>जलवायु परिवर्तन का वानिकी / पादपों पर प्रभाव</b> -सनी कुमार सिंह इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज
	<b>वृद्धि और शरीर क्रिया विज्ञान को बदलकर उन्नत CO<sub>2</sub> के तहत पॉपुलस डेल्टोइड्स का अनुकूलन</b> -संतोष कुमार यादव एवं संतान बर्थवाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून
	<b>जलवायु परिवर्तन का वनों पर प्रभाव</b> -डॉ योगेश कुमार अग्रवाल, प्रोफेसर एवं कमल किशोर महाराजा अग्रसेन हिमालयन गढ़वाल विश्वविद्यालय, पोखड़ा, गढ़वाल, उत्तराखंड
	<b>रोडोडेंड्रोन वृक्षारोपण के फूलों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव</b> -डॉ अनीता तोमर, वरिष्ठ वैज्ञानिक पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज
	<b>प्रयागराज जिले के रवाइन और आस-पास के क्षेत्र का तुलनात्मक पादप विश्लेषण</b> -डॉ कुमुद दूबे, वरिष्ठ वैज्ञानिक पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज
	<b>कृषिवानिकी -पर्यावरण संरक्षण में भूमिका</b> -डॉ अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक पारि-पुनर्स्थापन वन अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज
	<b>जलवायु परिवर्तन का कृषि पर प्रभाव</b> -प्रीति सिंह एवं कुलदीप चौहान गुरु घासीदास विश्वविद्यालय, बिलासपुर, छत्तीसगढ़
04:30 – 05:15 अपराहन	<b>सर्वांगीण सत्र</b>
	<b>समूह चर्चा</b>
	<b>संस्तुतियाँ</b>
	धन्यवाद ज्ञापन : डॉ अनुभा श्रीवास्तव, वरिष्ठ वैज्ञानिक